

REC'D PCT/EP 11 MAR 2005

PCT/EP 03/09638

10/527533

[Handwritten signature]



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGIA

REC'D 12 DEC 2003

WIPO

Oficina Española
de Patentes y Marcas

CERTIFICADO OFICIAL

Por la presente certifico que los documentos adjuntos son copia exacta de la solicitud de PATENTE de INVENCION número 200202160, que tiene fecha de presentación en este Organismo el 11 de Septiembre de 2002.

Madrid, 14 de agosto de 2003

El Director del Departamento de Patentes
e Información Tecnológica.

P.D.

CARMEN LENCE REIJA

BEST AVAILABLE COPY

**PRIORITY
DOCUMENT**

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española
de Patentes y Marcas

P200202160
INSTANCIA DE SOLICITUD

GOBIERNO DE ARAGON
REGISTRO GENERAL - Edif. Pignatelli

11 SET. 2002

HORA 11'50
ENTRADA n.º 249218

FECHA Y HORA DE PRESENTACIÓN EN LA O.E.P.M.

FECHA Y HORA PRESENTACIÓN EN LUGAR DISTINTO O.E.P.M.

(4) LUGAR DE PRESENTACIÓN: **Zaragoza** CÓDIGO **50**

(1) MODALIDAD:

☒ **PATENTE DE INVENCION** ☐ **MODELO DE UTILIDAD**

(2) TIPO DE SOLICITUD:

(3) EXP. PRINCIPAL O DE ORIGEN:

- ☐ ADICIÓN A LA PATENTE
☐ SOLICITUD DIVISIONAL
☐ CAMBIO DE MODALIDAD
☐ TRANSFORMACIÓN SOLICITUD PATENTE EUROPEA
☐ PCT: ENTRADA FASE NACIONAL

MODALIDAD
Nº SOLICITUD
FECHA SOLICITUD

(5) SOLICITANTE (S): APELLIDOS O DENOMINACIÓN SOCIAL

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

DNI/CIF

CNAE

PYME

BSH Balay S.A.

ES

A-50002666

(6) DATOS DEL PRIMER SOLICITANTE:

DOMICILIO **Avda. de la industria 49**

LOCALIDAD **ZARAGOZA**

PROVINCIA **ZARAGOZA**

PAÍS RESIDENCIA **España**

NACIONALIDAD **Española**

TELÉFONO **976578386**

FAX **976578125**

CORREO ELECTRÓNICO

CÓDIGO POSTAL **50059**

CÓDIGO PAÍS **ES**

CÓDIGO PAÍS **ES**

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Dpto. SECRETARÍA GENERAL
REPROGRAFIA
Panamá, 1 - Madrid 28071

(7) INVENTOR (ES):

APELLIDOS

NOMBRE

NACIONALIDAD

CÓDIGO PAÍS

Gracia Bobed

Ismael

Español

ES

(8)

☐ EL SOLICITANTE ES EL INVENTOR

☒ EL SOLICITANTE NO ES EL INVENTOR O ÚNICO INVENTOR

(9) MODO DE OBTENCIÓN DEL DERECHO:

☒ INVENC. LABORAL

☐ CONTRATO

☐ SUCESIÓN

(10) TÍTULO DE LA INVENCION:

CUBA DE LAVADORA

(11) EFECTUADO DEPÓSITO DE MATERIA BIOLÓGICA:

☐ SI

☒ NO

(12) EXPOSICIONES OFICIALES: LUGAR

FECHA

(13) DECLARACIONES DE PRIORIDAD:

PAÍS DE ORIGEN

CÓDIGO PAÍS

NÚMERO

FECHA

(14) EL SOLICITANTE SE ACOGE AL APLAZAMIENTO DE PAGO DE TASAS PREVISTO EN EL ART. 162. LEY 11/86 DE PATENTES

☐

(15) AGENTE /REPRESENTANTE: NOMBRE Y DIRECCIÓN POSTAL COMPLETA. (SI AGENTE P.I., NOMBRE Y CÓDIGO) (RELLÉNESE, ÚNICAMENTE POR PROFESIONALES)

(16) RELACIÓN DE DOCUMENTOS QUE SE ACOMPAÑAN:

- ☒ DESCRIPCIÓN Nº DE PÁGINAS: **7**
☒ Nº DE REIVINDICACIONES: **11**
☒ DIBUJOS. Nº DE PÁGINAS: **4**
☐ LISTA DE SECUENCIAS Nº DE PÁGINAS:
☒ RESUMEN
☐ DOCUMENTO DE PRIORIDAD
☐ TRADUCCIÓN DEL DOCUMENTO DE PRIORIDAD
- ☐ DOCUMENTO DE REPRESENTACIÓN
☒ JUSTIFICANTE DEL PAGO DE TASA DE SOLICITUD
☐ HOJA DE INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA
☐ PRUEBAS DE LOS DIBUJOS
☐ CUESTIONARIO DE PROSPECCIÓN
☒ OTROS: **Direc.postal Notificaciones OEPM**

FIRMA DEL SOLICITANTE O REPRESENTANTE

José Egido
(VER COMUNICACIÓN)

FIRMA DEL FUNCIONARIO

NOTIFICACIÓN SOBRE LA TASA DE CONCESIÓN:

Se le notifica que esta solicitud se considerará retirada si no procede al pago de la tasa de concesión; para el pago de esta tasa dispone de tres meses a contar desde la publicación del anuncio de la concesión en el BOPI, más los diez días que establece el art. 81 del R.D. 2245/1986.

ILMO. SR. DIRECTOR DE LA OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

informacion@oepm.es

www.oepm.es

C/ PANAMÁ, 1 • 28071 MADRID

NO CUMPLIMENTAR LOS RECUADROS ENMARCADOS EN ROJO



MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA



Oficina Española
de Patentes y Marcas

NÚMERO DE SOLICITUD

P20 020 2160

FECHA DE PRESENTACIÓN

RESUMEN Y GRÁFICO

RESUMEN (Máx. 150 palabras)

Cuba de lavadora con dos mitades que tienen medios de unión en la embocadura de sus bases abiertas (1, 2), para realizar la fijación entre ambas; una de las embocaduras (1) de las dos mitades comprende varias extensiones radiales (3, 3a), con un orificio (4, 4a), que tiene dos tramos (5, 5^a, 6, 6a), en cuya zona de unión presenta un diámetro menor (15, 18). La embocadura (2) de la otra mitad tiene varios tetones (18) con un orificio axial (10) en cuya entrada posterior hay medios (13) de introducción a presión en el orificio axial (10). Además los tetones comprenden ranuras longitudinales (9); para introducir los tetones (8) en el orificio (4, 4a) de la extensión radial (3, 3a) e introducir los medios (13) en el orificio axial (10) de los tetones (18), abriéndose las paredes de éstos para obtener la fijación de las dos mitades de la cuba.

GRÁFICO

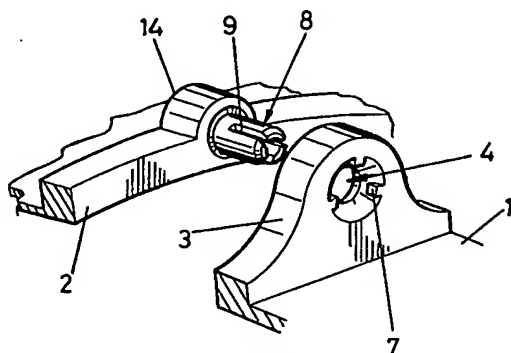
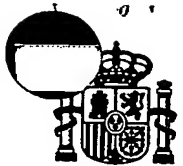


FIG.1



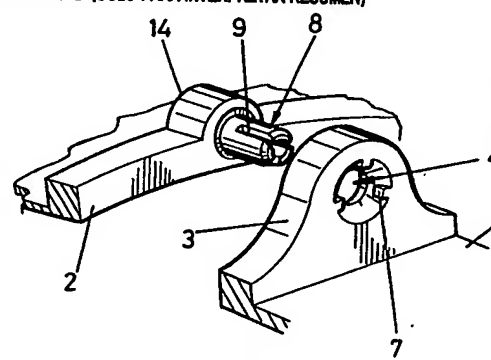
MINISTERIO
DE CIENCIA
Y TECNOLOGÍA

Oficina Española
de Patentes y Marcas

12

SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION

21	NÚMERO DE SOLICITUD
P20 020 2160	
22	FECHA DE PRESENTACIÓN
62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISORIA

31	NÚMERO	DATOS DE PRIORIDAD	32	FECHA	33	PAÍS
71	SOLICITANTE (S) BSH BALAY S.A.					
DOMICILIO		Avda. de la Industria 49 50059 Zaragoza		NACIONALIDAD Española		
72	INVENTOR (ES) Gracia Bobed, Ismael					
51	Int. Cl.					
54	TÍTULO DE LA INVENCION			GRÁFICO (SÓLO PARA INTERPRETAR RESUMEN)		
CUBA DE LAVADORA						
57			RESUMEN			

Cuba de lavadora con dos mitades que tienen medios de unión en la embocadura de sus bases abiertas (1, 2), para realizar la fijación entre ambas; una de las embocaduras (1) de las dos mitades comprende varias extensiones radiales (3, 3a), con un orificio (4, 4a), que tiene dos tramos (5, 5^a, 6, 6a), en cuya zona de unión presenta un diámetro menor (15, 18). La embocadura (2) de la otra mitad tiene varios tetones (18) con un orificio axial (10) en cuya entrada posterior hay medios (13) de introducción a presión en el orificio axial (10). Además los tetones comprenden ranuras longitudinales (9); para introducir los tetones (8) en el orificio (4, 4a) de la extensión radial (3, 3a) e introducir los medios (13) en el orificio axial (10) de los tetones (18), abriéndose las paredes de éstos para obtener la fijación de las dos mitades de la cuba.

CUBA DE LAVADORA

OBJETO DE LA INVENCION

La invención se refiere a una cuba de lavadora del tipo de las que están constituidas por dos mitades que se unen por las embocaduras de sus bases abiertas, y que
5 pueden ser separadas para permitir reparar las posibles averías que puedan producirse.

La invención tiene por objeto facultar la fijación de ambas mitades de una forma rápida y sencilla, que además sea sólida y duradera.

Es otro objeto de la invención el permitir realizar la separación de ambas mitades de
10 modo rápido y sencillo sin necesidad de realizar rotura alguna de los elementos que constituyen la unión para permitir la reparación de las posibles averías que puedan surgir y posteriormente permitir la posterior unión de ambas mitades tras realizar la reparación.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 En el estado de la técnica es conocido el empleo de cubas de lavadora, en cuyo interior se aloja un tambor de lavado, que están constituidas por dos mitades fabricadas por moldeo, cuyas embocaduras de sus bases abiertas comprenden medios complementarios de unión para realizar la fijación entre ambas mitades mediante la interposición de una junta de estanqueidad.

20 El antecedente más próximo a la invención lo constituye la Patente Española con número de solicitud 9600222, perteneciente al mismo titular que la presente invención, que describe unos medios de fijación complementarios de las dos mitades, que en una de las cuales están constituidos por salientes axiales en forma de punta de arpón previstos en la embocadura de su base abierta, que se introducen y retienen en unos
25 resaltes radiales en forma de "U" invertida previstos en la embocadura de la base abierta de la otra mitad.

Esta configuración permite realizar la unión de las dos mitades mediante un simple golpe de prensa, y la posterior separación de las mismas, mediante un destornillador o similar, desenclavando los salientes axiales en forma de punta de
30 arpón de los resaltes en forma de "U" invertida, lo que permite realizar reparaciones en caso de avería.

Tras realizar la reparación, se permite efectuar de nuevo la unión de las dos mitades, para lo que ambas mitades comprenden en sus embocaduras una pluralidad de orejetas convencionales que permiten efectuar la unión mediante la correspondiente tuerca y tornillo.

5

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

Para resolver los inconvenientes que tiene el estado de la técnica de que es necesario dotar a la embocadura de las dos mitades del tambor de estas orejetas para efectuar el posterior montaje de las dos mitades que constituyen la cubeta, tras efectuar una reparación, lo que encarece el producto, la invención ha desarrollado una

10. nueva cuba de lavadora del tipo de las que se constituyen a partir de dos mitades que están dotadas en la embocadura de sus bases abiertas, de los correspondientes medios complementarios de unión, y se caracteriza porque dichos medios complementarios de unión de una de las embocaduras de las dos mitades comprenden una pluralidad de extensiones radiales, que están dotadas de un orificio

15 que está constituido por un tramo anterior y otro posterior en cuya zona de unión presenta un menor diámetro. Además, la embocadura de la otra mitad comprende una pluralidad de tetones, de diámetro superior al menor del orificio de la extensión radial. Los tetones están dotados de un orificio axial en cuya entrada posterior incluye medios de introducción a presión en el orificio axial. Los tetones, además, están dotados de

20 unas ranuras longitudinales, de manera que para realizar la unión de ambas mitades que constituyen el tambor, se introducen los tetones en el correspondiente orificio de la extensión radial, en cuyo desplazamiento se cierran las paredes de dichos tetones por la disposición de las ranuras longitudinales, y porque el diámetro de los tetones es superior al diámetro del orificio previsto en las extensiones radiales. Una vez que los

25 tetones han atravesado los orificios, se actúa sobre los medios de introducción a presión para meterlos en el orificio axial de los tetones. Esta operación conlleva que se abra la pared de los tetones presionando contra las paredes del tramo anterior del orificio de las extensiones radiales, obteniéndose una fijación sólida y duradera.

En una realización de la invención el tramo anterior del orificio de las extensiones

30 radiales presenta un diámetro que aumenta desde la parte interior hacia la exterior para facilitar la apertura de la pared de los tetones.

En la realización preferente de la invención el tramo anterior del orificio de las extensiones radiales es troncocónico.

Igualmente el tramo posterior del orificio de las extensiones radiales presenta un diámetro que decrece desde el interior hacia el exterior, como por ejemplo es un tramo troncocónico, para facilitar la introducción de dichos tetones, presentando éstos un diámetro menor que la entrada al tramo posterior del orificio de las extensiones radiales.

En otra realización de la invención, en la zona de unión de los tramos anterior y posterior del orificio de las extensiones radiales, se ha previsto un escalonamiento, en cuyo caso, el extremo anterior de los tetones es rematado mediante unas patillas de enganche para enclavarse en el escalonamiento, y posteriormente, para conseguir la correcta fijación, se actúa sobre los medios de introducción a presión en el orificio axial, para meter dichos medios a través del referido orificio, lo que produce que las paredes de los tetones se abran produciéndose el enclavamiento de las patillas de enganche, sin posibilidad de que se puedan soltar.

En cualquiera de las dos realizaciones descritas, se ha previsto que el orificio de la extensión radial comprenda topes de introducción de los tetones, que preferentemente están ubicados en el borde anterior del tramo anterior.

Para posibilitar la retención de los medios de introducción a presión en el orificio axial de los tetones, se ha previsto que dichos medios estén fijados en la entrada anterior del orificio axial mediante unas pequeñas nervaduras de sujeción.

Los medios de introducción a presión en el orificio axial de los tetones, se retienen mediante las pequeñas nervaduras de sujeción en un tramo de diámetro mayor al de dichos medios, que según un ejemplo de realización, es la entrada troncocónica del primer tramo del orificio axial de los tetones.

En la realización preferente de la invención los medios de introducción a presión en el orificio axial de los tetones, están constituidos por un cuerpo cilíndrico cuyo extremo de introducción está dotado de un chaflán perimetral que facilita dicha introducción.

Cualquiera de las estructuras descrita, permiten desmontar las dos mitades que constituyen la cuba, para realizar una reparación cuando se precise, para lo que en primer lugar se extrae (con ayuda de herramienta) el cuerpo cilíndrico que está introducido a presión en el orificio axial de los tetones, de manera que sus paredes vuelven a la posición de reposo, lo que permite la extracción de los tetones del interior del orificio de las extensiones radiales. En el caso en el que los tetones están

rematados por las patillas de enganche, es necesario actuar sobre las mismas mediante una herramienta para producir la liberación total y desenclavamiento de éstas, permitiendo realizar la extracción de los tetones.

Una vez realizada la reparación se pueden volver a unir las dos mitades, en cuyo caso se vuelve a realizar la introducción de los tetones en el orificio correspondiente, y en lugar de introducir el cuerpo cilíndrico en el orificio axial de los tetones, se dispone un tornillo a través de la parte posterior del orificio de las extensiones radiales, que se enrosca en dicho orificio axial de los tetones, produciéndose la apertura de las paredes de los tetones, obteniéndose la fijación entre ambas mitades.

Cabe señalar que en cualquiera de las realizaciones descritas en la parte posterior de los tetones, se incluye un saliente concéntrico de protección de los medios de introducción a presión en el orificio axial de los tetones, para realizar el transporte de la cuba desmontada.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan una serie de figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

BREVE ENUNCIADO DE LAS FIGURAS

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un tetón previsto en la embocadura de una de las bases abiertas de una de las mitades de la cuba, ubicado frente al orificio de la correspondiente extensión radial prevista en la embocadura de la base abierta de la otra mitad que constituye la cuba.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva desde la parte posterior del tetón mostrado en la figura anterior.

Figura 3.- Muestra una vista seccionada de la figura 1, en la que se aprecia claramente la estructura interna de cada uno de los elementos que lo componen, así como su funcionamiento.

Figura 4.- Muestra una vista equivalente a la figura anterior, pero con la diferencia que se ha efectuado la unión entre las dos mitades que constituyen la cuba mediante la fijación a presión del tetón en el interior del orificio de la extensión radial.

Figura 5.- Muestra la figura anterior, pero para el caso en el que tras ser montadas ambas mitades, se han vuelto a desmontar, como por ejemplo para realizar una reparación, y se han vuelto a montar mediante la introducción de un tornillo, en lugar del cuerpo cilíndrico en el interior del orificio axial de los tetones.

Figura 6.- Muestra una vista seccionada de otro ejemplo de realización de la invención en la posición de la figura 3.

Figura 7.- Muestra una vista seccionada equivalente a la figura anterior, en la que se ha efectuado la unión de las dos mitades.

DESCRIPCIÓN DE LAS FORMAS DE REALIZACIÓN PREFERIDAS

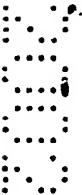
En las figuras 1 a 5 se muestra un primer ejemplo de realización en el que una cuba de lavadora (no representada), que aloja en su interior un tambor (no representado), que está constituido por dos mitades que se unen por la embocadura de sus bases abiertas 1 y 2 mediante la interposición de una junta de estanqueidad no representada en las figuras.

Para ello, una de las embocaduras 1 cuenta con una pluralidad de extensiones radiales 3 (para simplificar solo se representa una) dotadas de un orificio 4 que está constituido por dos tramos troncocónicos 5 y 6, siendo el tramo anterior 5 decreciente desde el exterior hacia el interior, al igual que el tramo posterior 6, definiendo en la zona en la que se unen un diámetro menor 15.

De forma complementaria la otra embocadura de la base abierta 2 de la otra mitad de la cuba, comprende una pluralidad de tetones 8 ubicados en correspondencia con los orificios 4.

Los tetones 8 están dotados de unas ranuras longitudinales 9 que están desalineadas respecto a unos topes 7 previstos en el tramo anterior 5 del orificio 4.

Además, los tetones 8 comprenden un orificio axial 10 en cuya embocadura posterior presenta un tramo troncocónico 11 en el que se aloja un cuerpo cilíndrico 13 que está retenido mediante unas pequeñas nervaduras 12 en la entrada del orificio axial 10.



Además, la parte posterior de los tetones 8 está dotada de un saliente concéntrico 14 de protección del cuerpo cilíndrico 13 cuando se transportan las mitades que constituyen la cuba.

5 En este punto cabe señalar que el diámetro exterior de los tetones 8 es mayor que el diámetro menor 15.

10 Para realizar la unión de las dos mitades que constituyen la cuba, se disponen los tetones 8 frente a los orificios 4, para posteriormente realizar la introducción de aquéllos en éstos, lo cual se facilita por un chaflán previsto en el extremo anterior de los tetones 8, que permite su entrada en el tramo posterior 6 del orificio 4, y a continuación, al ser el diámetro 15 menor, se produce el cierre de las paredes de los tetones 8 al introducirse hasta que el extremo de dichos tetones 8 contacta con los topes 7.

15 En esta situación se actúa sobre el cuerpo cilíndrico 13, para introducirlo en el orificio axial 10. Esta operación se realiza mediante un simple golpe de prensa, que rompe las pequeñas nervaduras 12, e introduce a presión el cuerpo cilíndrico 13, en cuyo desplazamiento fuerza a la apertura de las paredes de los tetones 8, presionando éstas contra el tramo anterior 5 del orificio 4 (figura 4), de forma que se obtiene la perfecta fijación de las dos mitades que constituyen la cuba.

20 El cuerpo cilíndrico 13 presenta en su extremo anterior un chaflán perimetral 21 que facilita su introducción a presión en el orificio axial 10.

25 Tras efectuarse la fijación de las dos mitades, si se desea proceder a la separación de las mismas, basta con extraer el cuerpo cilíndrico 13, impulsándolo hacia fuera desde la parte anterior o posterior del orificio axial 10, mediante una herramienta, de modo que al extraerse el cuerpo cilíndrico 13, se permite la extracción de los tetones 8 del orificio 4, lo que permite separar las dos mitades de la cuba.

30 Una vez separadas las dos mitades, para volver a montarlas, se procede de la forma ya descrita. A la hora de montar la fijación por segunda vez, puede volver a usarse el cuerpo cilíndrico 13, pero para mayor seguridad, dado que al ser de material plástico el cilindro 13 haya perdido algo de diámetro, se puede usar uno nuevo de mayor diámetro o bien en lugar de realizarse la fijación mediante el cuerpo cilíndrico 13, dicha fijación se efectúa mediante un tornillo auto-roscante 19 disponiéndose una arandela 20 en la entrada del orificio 4 (figura 5)

En las figuras 6 y 7 se muestra otro posible ejemplo de realización de la invención, en el que los tetones 8 son rematados en su extremo anterior por unas patillas de enganche 17, y en este caso el orificio 4a de la extensión radial 3a presenta un tramo anterior 5a cilíndrico tras un escalonamiento 18 continua según un tramo posterior 6a. El escalonamiento 18 define el diámetro menor equivalente al 15.

Mediante la descripción realizada, se comprende fácilmente que para realizar la unión de las dos mitades que constituyen la cuba, se introducen los tetones 8 en el interior del orificio 4a en cuyo movimiento se cierran las paredes de los tetones 8, por la acción de las patillas de enganche 17, introduciéndose los tetones 8 hasta que contactan con los topes 7, situación en la cual las patillas de enganche 17 han sobrepasado el escalonamiento 18, produciéndose el enclavamiento en el mismo. En esta situación se realiza la introducción del cuerpo cilíndrico 13 mediante un simple golpe de prensa, tal y como fue descrito para el ejemplo de realización anterior, pero en este caso, las patillas de enganche 17 presionan contra el tramo anterior 5a del orificio 4a, con lo que se consigue una perfecta fijación entre ambas mitades.

En este caso, para desmontar las dos mitades de la cuba, se procede de forma equivalente al ejemplo anterior, extrayendo el cuerpo cilíndrico 13 del orificio axial10 y seguidamente, mediante una herramienta, se actúa sobre las patillas de enganche 17, para que liberen el escalonamiento 18, lo que permite realizar la extracción del tetón 8 del interior del orificio 4, produciéndose la separación de ambas mitades.

Para volver a montar de nuevo la cuba, se procede de forma igual a la descrita para el ejemplo anterior, mediante la disposición de un tornillo auto-roscante 19 y la correspondiente arandela 20.



REIVINDICACIONES

- 1.- Cuba de lavadora, que comprende dos mitades que están dotadas de medios complementarios de unión en la embocadura de sus bases abiertas (1, 2) para realizar la fijación entre ambas; caracterizada porque los medios complementarios de unión de una de las embocaduras de las dos mitades, comprenden una pluralidad de extensiones radiales (3, 3a) dotadas de un orificio (4, 4a) que está constituido por un tramo anterior (5, 5a) y por otro posterior (6, 6a) en cuya zona de unión presenta un diámetro menor (15, 18); y porque la embocadura de la otra mitad comprende una pluralidad de tetones (8), de diámetro superior al menor (15, 18) del orificio (4, 4a) de la extensión radial (3, 3a), incluyendo los tetones (8) un orificio axial (10) en cuya entrada posterior cuenta con medios (13) de introducción a presión en el orificio axial (10); comprendiendo además los tetones (8) ranuras longitudinales (9); todo ello para introducir los tetones (8) en el correspondiente orificio (4, 4a) de la extensión radial (3, 3a), cerrándose la pared de dichos tetones (8) e introducir posteriormente los medios (13) en el orificio axial (10) de los tetones (8); abriéndose éstos y presionando contra las paredes del orificio (4, 4a) de las extensiones radiales (3, 3a).
- 2.- Cuba de lavadora, según reivindicación 1, caracterizada porque el tramo anterior (5) del orificio (4) de las extensiones radiales (3) presenta un diámetro que aumenta desde la parte interior hacia la exterior.
- 3.- Cuba de lavadora, según reivindicación 2, caracterizada porque el tramo anterior (5) del orificio (4) de las extensiones radiales (3) es troncocónico.
- 4.- Cuba de lavadora, según reivindicación 1, caracterizada porque el tramo posterior (6) del orificio (4) de las extensiones radiales (3) presenta un diámetro que decrece desde el interior hacia el exterior para facilitar la introducción de los tetones (8).
- 5.- Cuba de lavadora, según reivindicación 4, caracterizada porque el tramo posterior (6) del orificio (4) de las extensiones radiales (3) es troncocónico.
- 6.- Cuba de lavadora, según reivindicación 1, caracterizada porque en la zona de unión de los tramos anterior (5a) y posterior (6a) del orificio (4a) de las extensiones radiales (3a) comprende un escalonamiento (18) que define un menor diámetro, en el que se enclavan unas patillas de enganche (17) que rematan el extremo posterior de los tetones (8).

- 7.- Cuba de lavadora, según reivindicaciones 1 o 6, caracterizada porque el orificio (4, 4a) de las extensiones radiales (3, 3a), comprende topes (7) de introducción de los tetones (8).
- 5 8.- Cuba de lavadora, según reivindicación 1, caracterizada porque los medios (13) de introducción a presión en el orificio axial (10) de los tetones (8) está fijado en la entrada posterior del orificio axial (10) mediante pequeñas nervaduras de sujeción (12).
- 10 9.- Cuba de lavadora, según reivindicaciones 1 u 8, caracterizada porque la entrada posterior del orificio axial (10) tiene un tramo (11) de diámetro mayor al de los medios (13) de introducción a presión en el orificio axial (10), en el que se retiene mediante las pequeñas nervaduras (12).
- 10.- Cuba de lavadora, según reivindicación 1, caracterizada porque en la parte posterior de los tetones se incluye un saliente concéntrico (14) de protección de los medios (13) de introducción a presión en el orificio axial (10).
- 15 11.- Cuba de lavadora, según reivindicación 1, caracterizada porque comprende un tornillo auto-roscante (19) y arandela (20), para realizar una segunda unión de ambas mitades mediante la introducción del tornillo auto-roscante (19) en el orificio axial (10) de los tetones (8) a través del orificio (4, 4a) de la extensión radial (3, 3a), ubicándose la arandela (20) en la entrada del orificio (4) de las extensiones radiales (3) previa retirada de los topes (7).
- 20



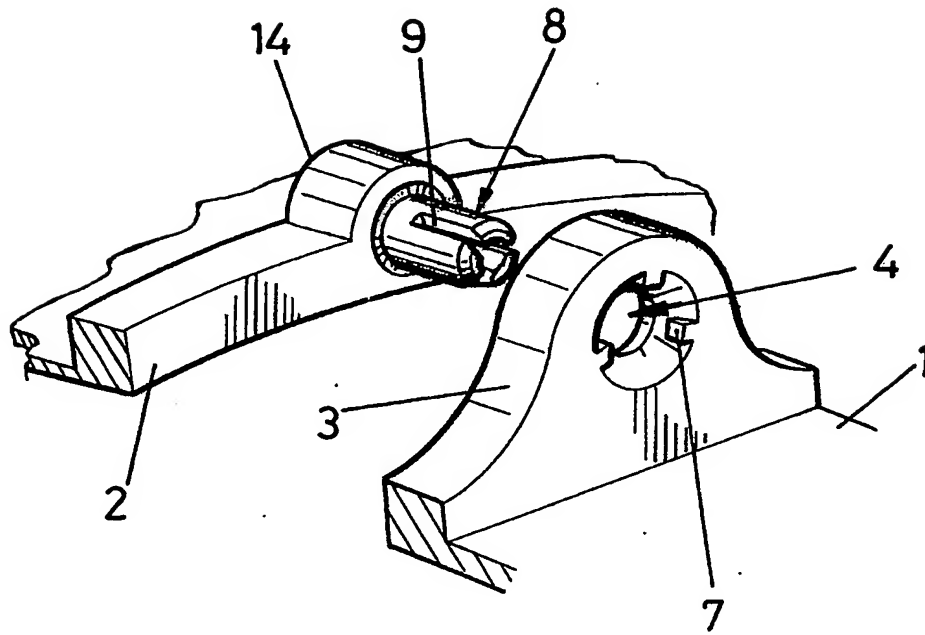


FIG. 1

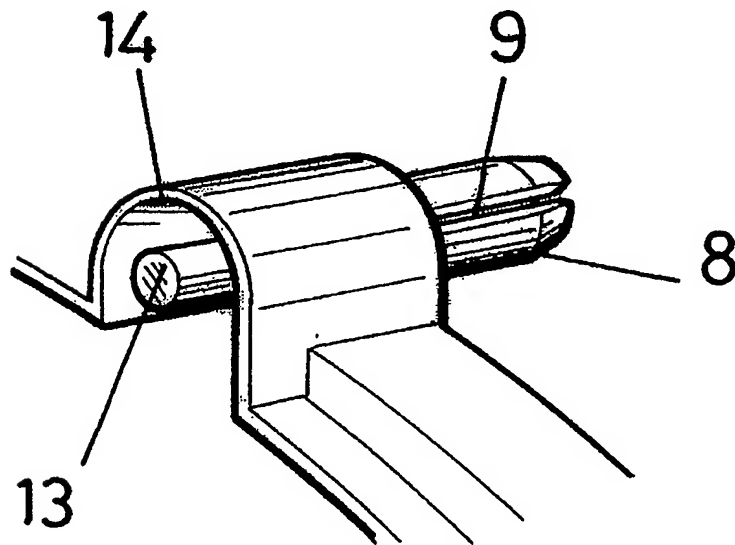
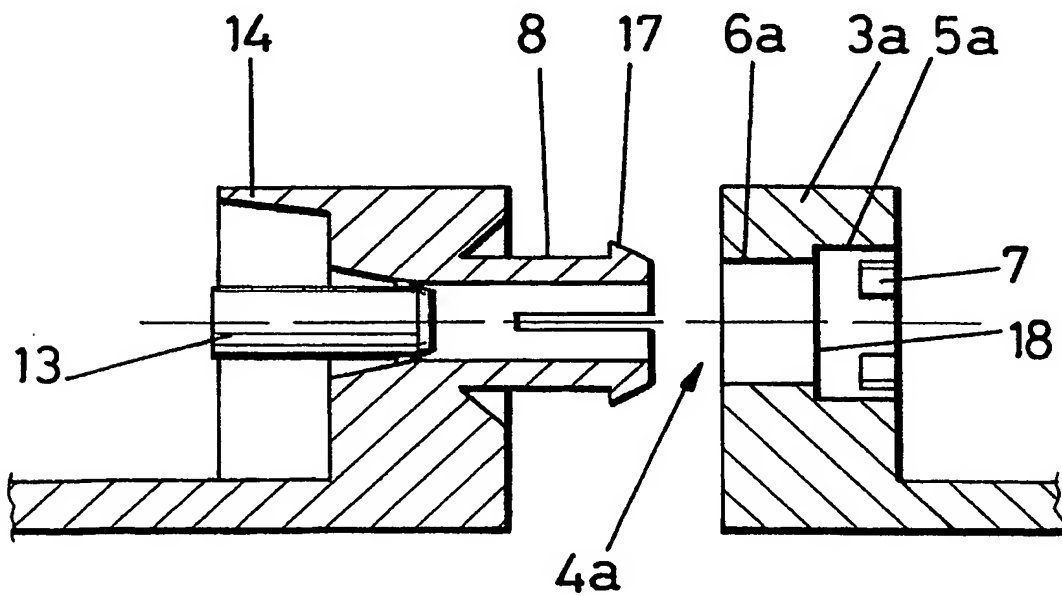
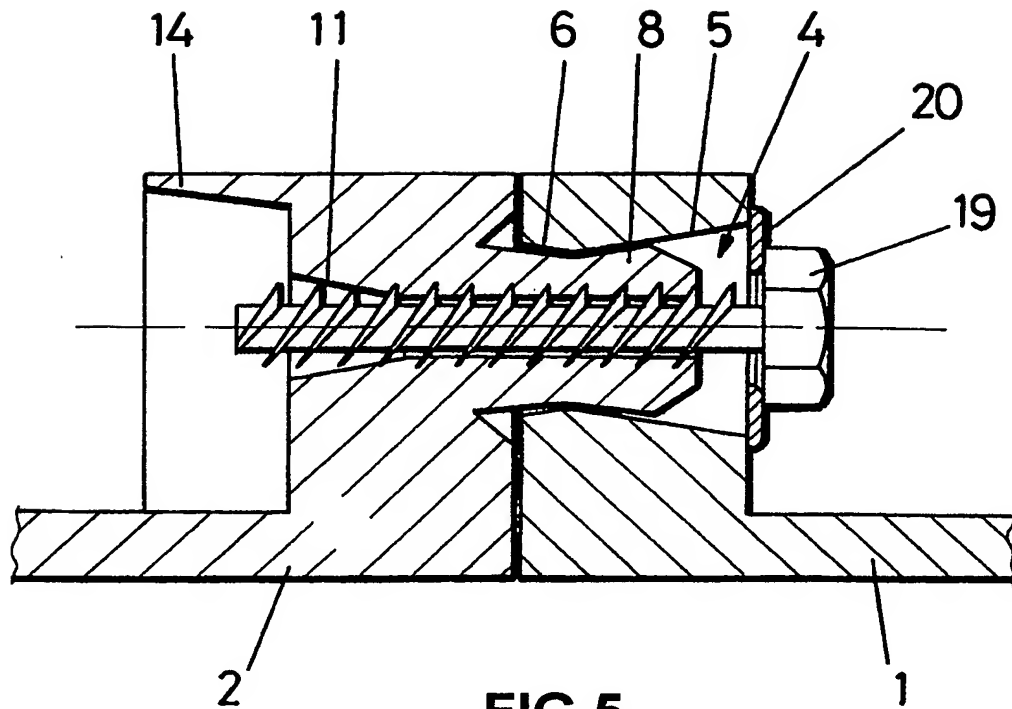


FIG. 2





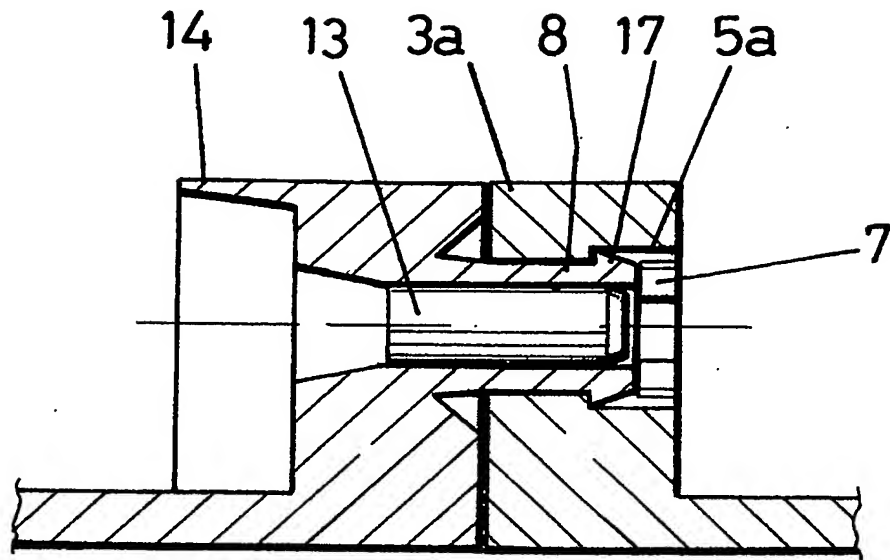
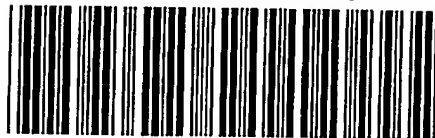


FIG.7

PCT Application
EP0309638



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.